TENTAMEN MEDICUM INAUGURALE DE DOLORE.

QUOD,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ Decreto,

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

NATH. DIMSDALE.

BRITANNUS.

Med. Soc. Edin. Sod.

Ad diem 12 Septembris, hora locoque ſolitis.

———————*formas Dolor*
Errat per omnes.——— SENECÆ TRAGOED.

EDINBURGI:
Apud BALFOUR, AULD, et SMELLIE,
Academiae Typographos.
M, DCC, LXXI.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

Viro optimo,

Medico eruditiſſimo,

Fautori benigno,

Nobis quidem benigniſſimo,

GULIELMO CULLEN,

Qui praeſtantiſſimis Animi Facultatibus,

Splendidioribus Virtutum Dotibus,

Eximie exornatus;

Doctrinae ſimul et Humanitatis

Clariſſimum enitet Exemplum,

Acie pollens Ingenii, et proba Solertia:

Nec

Mr Aitken
from his most obed[t]
sev[t] the Author —

Nec non,

Professori nostro optime merito,

Illustrissimo

ALEXANDRO MONRO,

Cujus Anatomica Scientia,

Per Laborem pene inauditum

Accuratissime acquisita,

Et undique et undequaque pervolgata,

Increbrescentem ejus Famam longe lateque celebravit:

Has studiorum Primitias

Grato Animo dicatas

offert

A U C T O R.

Pergite, Viri egregii, ut incepistis; laudabiles ambo, pergite! Vobis fausta omnia ac felicia comprecor. Et, ubi in his Medicinae Sedibus diutius immorari, inque audiditorum numero adscribi desinam, hoc tantum exopto, ut sitis mei memores: Amicitiae vestrae, vestraeque Disciplinae, fideliter devincti: Utque Artes porro illas, quas vobis excolendas tradidit Magistratus, excultas jamjam felicissime, et ad summam etiam perductas, quamdiu cum Juvenibus communicetis, illis ipsis Laudi, Academiae Honori, Reipublicae Emolumento, futuras.

TENTAMEN MEDICUM,

INAUGURALE,

DE

DOLORE.

CORPUS humanum multarum et diverſarum rerum ſtatum ejus mutantium actioni aſſidue patet; quas omnes, licet multarum natura et agendi ratio parum nobis comperta ſit, in corpus humanum, quatenus ſentiat, praecipue agere, earumque effectus alios, ſenſationis quam praeſtant, naturae et gradui reſpondere, poſſumus percipere. Quod cum ita ſit, ad omnem, ſive de ſecunda ſive adverſa valetudine, quaeſtionem trac-

tandam, multum refert, ſenſationum naturas, cauſas, et effectus perſcrutari. Ego frequentem admodum et potentem ſenſationem, ſcilicet dolorem, explicare conaturus, pauca de ſenſationibus, quo clarius exordium habeam, praeponenda exiſtimo.

SENSUS, qui vulgo quinque, viſus, auditus, guſtus, olfactus, et tactus, cenſentur, in duo ſenſationum capita rite diducuntur; alterum eas quas volumus, alterum quas nolumus, complexum; tertium, ſenſationum indifferentium eo minus recipimus, quod, exceptis iis qui vi conſuetudinis in neutram partem nos afficere videntur, omnes fere impulſuum effectus, in noſtra corpora cadentes, grati ingrative majus aut minus reperiuntur.

SENSATIONES quas nolumus, alterae enim nihil ad noſtrum propoſitum attinent, numero ſunt tres, et, ut mihi videntur, in totidem ſpecies diducendae; nempe,

pe, Injucundarum, Molestarum, et Dolorificarum *.

INJUCUNDÆ sensationes eae sunt, quas corporum externorum qualitatibus tribuimus.

MOLESTAS et dolorificas ad mentes aut corpora nostra semper referimus; quo igitur utraeque ab injucundis distinguuntur.

MOLESTÆ porro et dolorificae sic inter se dignoscuntur, quod illae plerumque ad conscientiae†, hae ad impulsus sensationes pertinent; et quanquam molestae ad corpus etiam saepe referantur, in hoc tamen discrimen positum est, quod locus ad quem referantur indefinitus est, et homo

* Vide Cullen's Inst. Med. § 72.

† Our sensations may be considered as of two kinds. 1st, Those arising from the impulse or impression of external bodies, which we therefore name Sensations of Impression; 2dly, Those arising from the mind's being conscious of its own action, and of the motions it excites, and these we name Sensations of Consciousness. Cullen. instit. med. § 36.

homo affectus vel totius corporis vel partis alicujus majoris molestiam queritur, ut in difficultate, debilitate, et lassitudine, fieri solet; contra, locus qui dolere sentitur circumscriptus magis semper accurate definitur.

Dolore sic ab aliis quas nolumus sensationibus discreto, ad eum plenius explicandum progredimur.

Plerique qui dolorem tractaverunt scriptores, eum sibi necessario verbis definiendum judicaverunt. Itaque Hoffmannus, "definire," * inquit, "dolor potest, quod sit sensatio tristis cum magno desiderio cessationis ipsius tantum sensationis, a cohaesione partium fibrarum nostraru[m] ultra statum naturalem sensibiliter imminuta:" Deinde, "Dolor," inquit, "est tristis sensatio a motu irregulari et violento fibrillarum nervearum orta". † Heurnius "dolorem esse naturae tristem perceptionem," definit. Eundem Gale-

* Oper vol. 7. pag. 150.

† Act. Erudit. Lips. suppl. vol. 3. p. 501.

Galenus, " quod voluptati opponatur, triſtem moleſtumque eſſe ſenſum," nominat.

Quæ definitiones incertae ſunt, nec ab aliis ſenſationibus triſtibus ac moleſtis, a dolore diſtantibus, eum omnino diſtinguunt. Hoffmannus in hoc inſuper erravit, quod a cauſa quae minus, nec ſine prolixiore explicatione manifeſta eſt, definitionem ſuam traxit. Scriptores ſupra citati in re manifeſta et facile omnibus hominibus animo concipienda inter ſe etiam diſſenſerunt, quoniam id ſibi, quod definitionem omnem reſpuit, definiendum tamen crediderunt. Dolor ſenſatio eſt ſimplex ; ideoque, ut hujuſmodi aliae omnes, ſola experientia cognoſci poteſt; qui non expertus eſt, ei nullis verbis explicabilis *. Sic, dolore explicato, hanc deinceps operis rationem ſequi viſum eſt, ut primo doloris cauſas, dein effectus, poſtremo remedia, exponam.

* Sauvag. Noſolog. meth. p. 94. et Leibnitz. oeuvr. philoſoph. vol. 7. p. 120.

I. DE DOLORIS CAUSIS.

OMNES fere pathologi doloris causam proximam ad continuitatis solutionem, factam aut imminentem, retulerunt. Galenus * itaque, " pars," inquit, " distenta aut compressa, aut contusa, aut vulnerata, dolet ob continuitatis solutionem." Heurnius, † " unicam doloris proximam causam continui solutionem," dicit; et Prosper Alpinus, ‡ " dolorum causa, ait, erit continuitatis partium solutio." Idemque opinatus Sauvagesius, haec verba habet: " Dolor vulgaris, a sensatione oriundus, pendet materialiter ab ea nervis illata violentia, ex qua rupturae vel dissolutionis periculum imminet. ‖" Denique, quidam, Boerhaavii opinionem sequens, " Dolorem § impressionem violentam per nervum rumpendi periculo expositum, ad cere-

* De loc. affect. p. 9.

† Oper. tom. 1. p. 278. ‡ P. 199.

‖ Nosol. meth. vol. 2. Cl. dolores, p. 5.

§ Comment. de reb. Lips. vol. 8. p. 94.

cerebrum delatam," appellat, eamque causam constituit. Postremo, idem confirmat Bonnet *, et vir clarissimus Gaubius "affectio," † inquit, "qua dolemus sita est in mutatione partium sensilium nimis violenta, quae cohaesionem, tenorem, vires earundem, in periculum adducat, injuriamve continuis nervorum fibrillis, vel et ipsi unde hae oriuntur, medullae inferat, aut saltem intentat;" quibus ille verbis a supra expositis opinionibus non discedere videtur.

Enim vero, licet ea, quae nervorum continuitati aut cohaesioni periculum minitantur, saepe facere dolorem non inficiandum sit; qui tamen sola ea eum facere credit, hanc rem parum perspexisse videtur; quippe cum, sine ulla continuitatis solutione, hujusve ullo periculo, vel

* Or, nous avons vu que les mêmes fibres qui transmettent a notre ame le plaisir, lui transmettent la doleur, dês que leur mouvement s'accrôit au point qu'il tende a desunir leurs molecules. De l'Ame chap. 20. p. 546.

† Pathol. par. 672.

vel periculi ſuſpicione, nonnullae cauſae clare et valide dolorem moveant; cujuſmodi ill. Hallerus memorat * exempla: Ego pauca alia illuſtrandi cauſa adjiciam. Si cui poſt longiorem ſolito in tenebris moram ſubito lux etiam languidula objiciatur, oculi protinus dolent; quam tamen eos brevi mora perſtringere perſtantem, ſine moleſtia, immo jucunde, intuentur; in utroque autem caſu, et cum dolorem intulit, et cum inferre deſiit, vis lucis abſoluta eadem eſſet, nec continui ſolutionem ullam minitaretur. Idem in oculi inflammatione ad retinam pertingente fit, ubi lux leniſſima, et quinquaginta forſitan annos cum voluptate perlata, exquiſitum dolorem edit. Idem quoque auribus accidit, quarum, in adverſa etiam valetudine, ea ſaepe ſenſibilitas eſt, ut leviſſimus quiſque ſtrepitus plus iis moleſtiae quam ſanis nimborum ſonitus fulminatrix inferat. Qua etiam ratione

* Phyſiol. vol. V. p. 575.

tione adolescentulus mihi notus a gravi enteritide convalescens, sive cubiculum leviter verrebatur, sive adsidens nutrix vestem sericam suebat, denique minimo quoque sono acutum intestinorum dolorem semper querebatur. Postremo, quod luce clarius hanc rem confirmat, eadem impulsus vehementia, quae nunc magno dolori est, vel etiam major saepe, sola vi consuetudinis, voluptati esse incipit. Eodem quoque pertinet compressio dolorem faciens, quam cum nervorum particulas certe inter se proprius adducat, quis quaeso, solutionem continuitatis, in qua eae inter se disjunguntur, aut inferre, aut intentare dixerit?

Doloris itaque sensationem, e solis causis solutionem continuitatis efficientibus aut minitantibus, non pendere manifestum est; quae, si solae dolorem facerent, tum impulsus nervos afficientis vis sola foret spectanda; sed exempla modo allata, pro ratione sensilitatis, dolorem saepe oriri clare ostendunt. Doloris igi-

tur plenam causam absolvit impulsus vis et nervorum sensilitas, simul ad sensum vehementem efficiendum concurrentes. Quo minus illust. Gaubio assentimus, qui "magnitudini injuriae periculive plerumque respondere doloris gradum" credit, et "eum fere vehementiorem esse, quanto potentiae dolorificae actio intensior proximam minetur destructionem *," existimat. Est ea opinio e schola Stahliana deprompta, neque rationi, neque rebus veris, consentanea; quae quidem, quatenus sola impulsus vehementia offendit, aliquam veri speciem, ut dixi, prae se fert; quatenus autem sensilitas impulsus effectum, scilicet dolorem mutat, id est, aut majorem, aut minorem, vi impulsus data, efficit, noxae sive periculi vere illati, non potest non falsus index esse dolor. Sensilitas mobilitatem fluidi nervosi notat, quae mobilitas, licet consuetudine augeri aut imminui possit, ideo tamen firmiorum simplicium vim

* Pathol. institut. Par. 676.

vim cohaerendi quoque mutari non ſequitur. Et doloris igitur ab impulſu orientis ſenſatio, ejuſdem impulſus vi partium cohaeſionem afficienti neceſſario non reſpondet. Neque hanc rem non omnis doloris obſervatio confirmat. Exempli gratia, nonne furunculi dolor multo ſaepe vehementior eo eſt, qui peripneumoniae haeret exitiali? Aut, ſi cui partium hic diverſitas aliquid fallaciae abſcondere videatur, Nonne in eo quem ſomnus profundus aut magna frigoris vis ſaepenumero infert ſtupore, cauſae doloris inſolito ſenſilitatis ſtatu maximae, in praeſente vix ullius, parem tamen injuriam periculumque iiſdem partibus inferunt, ut vulnera ferro et igne ſic torpentibus inflicta ſatis declarant?

Causa igitur dolorem continens eſt ſenſationis vehementia quaedam, ſed tantum a corporis ſenſilitate, quantum ab impulſus vehementia pendens.

Sensilitatem multa ex phyſiologia et pathologia ediſcenda vel augent vel imminuunt;

imminuunt; quae omnia, poteſtatum dolorificarum pro ratione, effectum ſive majorem ſive minorem reddunt. Itaque inter ſe poteſtas impellens et ſenſilitas qua pars dolorem ſuſcipit, concurrunt ut pro conjuncta utriuſque ratione vis doloris variet. Jamque, data nervorum ſenſilitate, dolorem ab impulſus magnitudine oriri, et pro ratione ejus intendi, ita concedimus, ut in omni doloris cauſa perſcrutanda, non neglecto ſenſilitatis ſtatu, vehementiam impulſus praecipue attendendam judicemus. Quo poſito, ad poteſtates dolorificas exponendas progrediamur.

PATHOLOGI hactenus duo poteſtatum dolorificarum genera, mechanicarum et chemicarum, extrinſecus in nervos agentium, reſpexerunt *, et in ipſis nervis ſitas alias, aeque certe hos afficientes, neglexerunt; hae ſunt fibrarum muſcularium ſpaſmi, et in ipſis nervis oſcillatorii quidam motus.

UT

* Gaub. inſt. pathol. par. 291. 673

Ut a mechanicis impulſibus doloris creatricibus incipiam; horum actio eſt triplex, diſtendens, comprimens, et dividens.

Potestates in corporibus noſtris diſtendentes, ideoque dolorem creantes, multae diverſaeque ſunt; quarum praecipuam inflammatio dat, quam hic ideo ſolam conſiderabimus. Inde qui ſuboritur dolor, ſanguini vi inſolita arterias diſtendenti debere videtur. Eam diſtenſionem ſanguinis partim impetus auctus ſolus, partim cum hoc conjuncta ejus rarefactio, facere poſſunt; in quo utroque caſu diſtenſio dolorque impetui ſanguinis rarefactionique prorſus reſpondebit; aut, ſi vaſa conſtricta poteſtati diſtendenti haud facile cedunt, quod omni commune inflammationi eſſe videtur, etiam major erit. Quas res ea quae in rheumatiſmo apparent bene illuſtrant; quibus utique non hujus loci eſt fuſius immorari; utpote, cum ſatis ad noſtrum propoſitum ſit, dolorem a diſtenſione oriri dixiſſe, ut ab

ab exemplis ſequentibus patebit. Ligato arctius digito, arteriarum prope ligaturam, ſed hanc inter et cor pulſus ſimul majores fiunt, et pro eadem ratione creſcit ſimul dolor. Multi capitis dolores, recumbente corpore, creſcunt, et arteriae temporalis pulſubus ictus dolorifici exacta ratione reſpondent. In nonnullis etiam dentium doloribus, arteria per maxillae inferioris angulum tranſiens, inſolita ſaepe vehementia vibrare reperitur, qua compreſſa, dolor ſaepe deſinit; eodem multae aliae inflammationes pertinent, maximeque ubi ad ſuppurationem tendunt, in quibus ictus dolorifici arteriarum ictubus exacte reſpondent.

DOLOREM inflammationis in vaſorum ſanguiferorum diſtenſione conſiſtere, quod partis inflammatae cum tumore rubor adeo clare indicat, vix a quoquam dubitatum eſt. Quae vero partes hanc diſtenſionem ſentiant, non adeo inter pathologos conſtat. Ill. Hallerus arteriarum tunicas inſenſiles eſſe credit, membranaſque,

que, quae adeo frequens inflammationis sedes sunt, ita insensiles esse in sano eorum statu, ejus experimenta monstrasse videntur; ob quam causam, dolorem membranarum inflammatione excitatum, a nervorum, quae ipsarum non sint, sed per eas forte transeant, distensione aut compressione oriri arbitratur; quam opinionem eo minus recipiendam judico, quod in nulla non membranarum parte inflammationem dolorem excitare dubitandi causa non est; neque per easdem, quippe quas adeo insensiles esse experimenta ostendere videantur, nervi ubique transire credendi sunt. Non igitur a nervorum transeuntium, sed a partium quae ubique in membranis insunt, et earum structurae partem ubique effingunt, affectione oriatur dolor, necesse est. Hujusmodi fibrae arteriarum musculosae sunt, quae sanguinis in sano statu distensionem parum, insolitam ut in inflammatione exquisite sentiunt; eoque magis, quod omnis

fibra

fibra nervosa tanto magis sentit, quanto magis intenditur.

PRAETER vasorum sanguiferorum in inflammatione obtinentem distensionem, in aliis quoque corporis cavis, humores, ob varias causas, retineri et accumulari possunt, suasque membranas nimis distendendo, dolorem facere; quod utique rarius, nisi in canali alimentario, fieri cernitur, ubi aer retentus subito distendere et dolorem excitare notus est. In caeteris casibus, humorum abundantia, et inde pendens distensio, adeo tarde paulatimque fiunt, ut citra dolorem firma ei statui sponte accommodentur.

PLETHORAM et errores loci nonnulli pathologi dolorificis noxis adnumerant; neque dubium quidem est, quin sub statu plethorico distensio phlogistica tanto facilius succrescat; qua sine, eam aucto impetu faciente plethoram solam ad dolorificam distensionem dandam valere, non utique verisimile est.

SIMILI

Simili modo et pauci errores loci multum distensionis creant; iique soli, aut praecipue, dolorem gignere credendi sunt, qui inflammationem simul accendunt. Quod ad hos attinet, an errores loci revera, ut Boerhaavius posuit, incidant, nuper addubitavit Hallerus. Quam controversiam nobis attingendam non putamus; quia, sive moles sive abundantia humoris movendi inflammationem faciat, dolorem sub hac orientem a distensione oriri usque verum est.

Altera actio mechanica quae dolorem infert, est compressio, eosque omnes comprehendit casus, ubi firma nostra inter duo corpora, alterum urgens, resistens alterum, male afficiuntur; quorum corporum, si non utrumque, alterum certe alienum parti compressae est; simul comprimentia corpora firma sint oportet. Cujusmodi corporibus in quavis vel minima parte adprimentibus, dolor suscitatur. Eadem intus, sive aliena sint, qualia praeter naturam concreta,

 sive

ſive etiam nobis propria, ſed in partes inſolitas, aut ſolitas quoque, ſed gravius incumbentia, qualia ſaepe firma male conformata et oſſa fracta ſunt, item ex memoratis diſtendentibus multa, quae in certis poſituris comprimunt, dolorem omnia creant. Quae omnia non continui ſolutionem, hujuſve periculum, ſolam doloris cauſam eſſe, ſed diverſam quoque agnoſcendam, nobis evincunt; eoque nos revocant, ut impulſum cum ſenſilitate concurrentem, dolorem omnem, ut ſupra relatum eſt, continere, neceſſario concedamus.

Divisio eſt tertium mechanicorum impulſuum caput, quam aut pro ſola aut pro praecipua actione dolorifica, ut ſupra diximus, ſcriptores conſiderarunt; eſtque omnium poteſtatum dolorificarum ultimus effectus; ideoque ad hoc caput redeunt omnia ſub illo memorata, quorum diſtenſio eo magnitudinis pervenit, ut nervorum fila diſrumpat. Huc magis proprie pertinent omnium rerum coeſim

punctimve

punctimve vulnerantium et tundentium effectus; quod genus potentiarum dolorificarum, cum non in summas nervorum partes, eorumque involucra solum agat, sed et in intimam medullosam, ubi sensus acutissimus est, penitus descendat, quam exquisitum dolorem necessario concitet, manifestum e ratione est, et omnium hominum experientia confirmat.

ALTERUM caput ad quod potestates dolorem excitantes referri queant, impulsuum chemicorum est. Licet enim corporum inter se actionem, nisi per impulsum, nullam concipiamus, ideoque omnium corporum opera funditus mechanica esse fateamur; cum autem in plerisque misturae et aggregationum corporum mutationibus impulsus rationem parum percipiamus; cum philosophi corpuscularii qualitatum corporearum mutationes, per exilium corporum, certa magnitudine et figura agentium, motus, minime ad vota nostra explicaverint; cumque denique actio attractionis cohaesionis,

nis, eamque diverſe mutantium poteſtatum, peculiaris generis eſſe non ſine ratione credatur; ideo eas poteſtates ab omni alio mechaniſmi genere ſub chemicarum titulo ſegregavimus.

EAE poteſtates, quantum noſtram rem reſpiciunt, duorum ſunt generum; earum quae corporis humani, ſive mortui ſive vivi, et earum quae vivi ſolius materiam afficiunt.

E prioribus omnia ea quae mixtum animale diſſolvendi aut deſtruendi poteſtate praedita ſunt, dolorem, ubi partibus ſentientibus admoventur, excitant; cujuſmodi ſunt acida mera, alkalina cauſtica, et ſales compoſiti nonnulli, praecipue metallici, in quibus acidum concentratum ineſt, nec cum metallo ad ſaturitatem conjunctum. Quae omnia inter agendum ſolummodo dolorem edunt, in pleno diſſolvendae texturae effectu, deleto ſenſu, deſiturum.

EAE quae in vivum corpus tantummodo agunt, varia ſunt, actionemque poſſi-

dent,

dent, partim ex agentis mixti natura, partim etiam et insigniter e certis nervorum affectorum conditionibus, pendentem; quibus conditionibus omissis, et sensilitate data, effectus dolorificus a vi impulsus pendere videtur; siquidem major minorve, pro majore vel minore copia aut concentratione materiae dolorificae, semper esse sentitur. In multis hujusmodi, sensatio ei, quae ab acutorum exilium corporum multitudine exoritur, similis est; totiesque potestatum chemicarum effectus iidem, qui mechanicorum acrium sunt, ut iis quoque *acre* vocabulum datum sit; quas tamen, per eandem figuram et eadem impellendi ratione agere, multum dubitandum est; quo magis, an recte nominentur, dubitari etiam debet. Eadem tamen acria, sive extrinsecus sive intus agentia, et sive aliena sive in nobismet generata, dolorem saepe et potenter excitare constat. Quorum actio, quae aut qualis sit, haud amplius novimus, nisi quod dolorem et inflammationem

excitat;

excitat; ſed talem acrimoniam hinc a poteſtatibus mechanicis, illinc ab iis quae in ipſis nervis inſunt, nunc explicandis, ut dolorificam noxam ſecernendam eſſe judicamus.

SPASMUS, tertium poteſtatum dolorificarum caput, eſt vehementior fibrarum muſculoſarum contractio, et quae neque cum earundem relaxatione alternat, neque poteſtatibus extendentibus facile cedit. Quae affectio in muſculis, ad quos explorandos aditus nobis eſt, contractionis magnitudine et diuturnitate, muſculique duritie, dolorem ſemper ſaepe acutiſſimum facientibus, evidens eſt. Neque longi muſculi ſic ſoli affici videntur; ſiquidem pervicax in multis canalis alimentarii partibus conſtrictio, muſculoſas fibras eum cingentes, ſimiliter quoque affici, veriſimillimum nobis reddit. An vaſa ſanguifera in ulla eorum parte talem etiam ſpaſmum patiantur, et ſic inflammationis proprius dolor intendatur, parum conſtat: Ureterum autem

et

et ductuum biliferorum constrictiones, calculorum transitum impedientes, et dolorem ab iis calculis orientem augentes, pati verisimillimum est. Quomodo spasmus dolorem creet, distendendo an comprimendo, perquam anceps est; quocunque autem modo explicandum sit haec potestas dolorifica, sive sedem sive alia ad eam pertinentia spectes, ab omni alia, et praecipue ab omni impulsu, sive mechanico sive chemico, extra nervos agente, disjungenda est.

QUOD ad motus attinet quos oscillatorios esse diximus, ii quartam doloris originem, a tribus prioribus capitibus diversam, constituunt. Illi motus oscillatorii, qui in ipsis nervosis fibris insunt, dolorem quoque aeque exquisitum ac priora memorata creant, cui neque sanguinis tamen circuitus mutatus, neque chemici impulsus ullo modo subesse, suspicandi sunt. Ad quam potestatem dolorificam firmandam, rebus veris et apertis insistere idoneum maxime videtur.

Dolorificam itaque hanc actionem habet ſonus quidam acutus et ſtridulus, aurem feriens, unde ad dentes dolorificus ſenſus perfertur. Qua in re, an motus ſic per nervum auditorium dimiſſus, protinus ad ejuſdem faſciculi ramulum, dentes petentem, applicetur; an, cerebro prius petito, et inde redditus in dentium nervis appareat, ut ambigi quidem poteſt, ita, utra ratione fiat, nullam hic interponendam opinionem cenſemus; quaecunque enim explicatio ſit, motum dolorificum ſic in ipſis nervis diffundi non addubitandum eſt.

In rheumatiſmo etiam ſciatico, dolor qui princeps in coxendice ſitus, in diſtenſione phlogiſtica conſiſtit, ſaepe per femur deſcendit, et in genu praecipue et exquiſite demum ſentitur; ſaepe etiam, per crus progrediens, in talo ictum ſuum manifeſtat; qui genuum et talorum dolores, cum nullam diſtenſionis phlogiſticae ſuſpicionem habeant, oſcillationibus per nervorum

nervorum tractum et fortasse per membranas diffusis, tribuendi sunt.

Quibus etiam, in jecoris inflammationibus, dolor humeri haud dissimilis habendus est, quanquam et visceris istius auctum morbo pondús, et nervos distendens, eum aliqua ex parte facere videtur.

Ad eandem rem firmandam multa alia pertinent; quibus perspectis, tales oscillationes praecipue per membranas fieri, ibique, ubi eae membranae, maxime fixae, illas ulterius progredi non sinunt, dolorem dare concludimus. Verique simile est, membranas, licet plerumque sensiles non sint, has oscillationes nervosas tamen suscipere: Unde eas, aliarum etiam oscillationum sensiles esse, suspicari licet.

Hujus rei ut unum aut alterum exemplum in medium adferam, calculus in vesica urinifera ibi dolorem, ubi urethrae membrana in sensilissimam glandem terminatur, demum efficit; eodemque etiam irritatio saepe renalis oscillationes diffundit. Quam rem colicae por-

ro dolores illuſtrant, qui praecipue circa umbilicum torquent; non quia ſedet in inteſtinis protinus infra eam partem morbus, ſed quia, a qualibet inteſtinorum parte per muſculos abdominales ad horum circa umbilicum inſertos tendines, illi perveniunt. Ad eandem rem illuſtrandam alia adferri poſſunt, quae nonnullos doloris caſus, ubi is non in partibus impulſus ipſos recipientibus, ſed in membranarum finibus, ultra quos haud facile oſcillationibus tranſitus datur, ſentitur, commode ſatis explicant. Exemplum praebet electricitas, cujus ictus in artubus potiſſimum ſentiuntur.

II. DE DOLORIS EFFECTIBUS.

DOLORIS effectus, in corpore aut animo, aut utroque, ſimul apparent.

QUOD ad corpus attinet, cum poteſtates dolorificae vaſa ſanguifera afficiant, haec non ſolum noxis ſtimulantibus, ſed et dolore excitato irritantur, et in vehementiorem

mentiorem actionem excitantur; unde protinus ad partem dolentem ſanguis impetu et copia auctus adfluit. Qui affectus, ad inflammationem, et ad varios demum hujus exitus, pro partis affectae natura, inſurgit.

Fibrae muſculoſae ad vaſa ſanguifera non pertinentes, ab iiſdem poteſtatibus affectae, in frequentiores vehementioreſque contractiones eunt; atque ita, pro varia ſtimuli natura aut partis affectae ſtatu, convulſiones et ſpaſmi ſequuntur.

Ubi in partibus aliis ſenſilibus, quae neque ad vaſa ſanguifera, neque ad muſculos pertineant, dolorem inſigniorem eaedem poteſtates creant; tum partis ipſius affectus, tum alii ſine hoc in totum corpus ſimul agentes enaſcuntur. Dolor itaque hujuſmodi, modicus magis, cerebrum et cor ſtimulat; violentior cordis actionem pro tempore tollit, ſive ſyncopen gignit.

Omnis dolor qui diuturnior fuerit jam ſolutus, partis modo ab eo affectae tonum manifeſto imminutum relinquit.

Adficiens animum dolor hujus impatientiam,

patientiam,

patientiam, inquietudinem, et incertos conatus, levaminis causa, creat, animum irritabilem reddit, aliquando in iram magnam incitat, somnum prohibet, cogitationum ordinem et constantiam turbat; ideoque, partim animi cogitationes nimis accelerando, partim eundem inter somnum et vigiliam luctantem torquendo, delirium gignat, necesse est.

Hi doloris in corpore et animo effectus necessario conjunguntur; quo fit, ut dolor, pro ejus vehementia aut diuturnitate, universas totius corporis actiones male adficere possit. Cerebri et cordis actionem modo excitat, modo pro tempore sistit; et per varias nervorum generis conditiones, et inter se nexus, nullas non corporis totius fibras motrices varie movere potest.

III. DE DOLORIS REMEDIIS.

Ad dolori medendum, primo, potestates nocentes tollendae; secundo, actiones

ſive effectus earum moderandi; tertio, ſenſatio imminuenda aut delenda, videntur.

1*mae*, HORUM indicationi diverſa, pro poteſtatum ſupramemoratarum diverſitate, reſpondent. Itaque, ſi impulſus mechanici, ab externorum corporum actione pendentes, dolorem fecerint, is, ſublatis iis corporibus, tolletur. Si in partium ipſius corporis naturali loco emotarum dolor conſiſtit, eae in locum naturalem reſtituendae ſunt; aut, ſi impulſus, e motibus in corpore ſuſcitatis, ut in inflammatione fit, varia ſanguinis impetum imminuentia adhiberi debent.

2*do*, SI impulſus chemici, ex rebus a corpore alienis pendentes, doloris origo fuerint, eae, ſive ſummo corpori extrinſecus admotae, ſive in cava corporis interiora delatae, auferendae ejiciendaeque ſunt; aut ſi noxae chemicae in ipſo corpore generatae ſunt, ejiciendae pariter et eae ſunt, et, ne quid hujuſmodi noxae deinde generetur, cavendum; aut etiam ge-

nitae

nitae ſic in corpore noxae, aut acria ab eo aliena in id intus perlata, correcta et innoxia reddita, remedio ſaepe erunt.

3*tio*, Ubi ſpaſmus, qui, aut a mechanicis chemiciſve impulſibus, aut a motibus enormibus in ipſis nervis ſuborientibus, pendere poteſt, dolorem fecit; is, in priore caſu, remediis modo memoratis; in poſteriore, quibuſdam, quae proprie magis Antiſpaſmodica nuncupantur, quae enormes motus nervoſos componendi facultatem, uſu quam ratione magis intellectam, poſſident, eſt ſanandus.

4*to*, Eademque de doloris, in motibus oſcillatoriis poſiti, curatione ſunt dicenda.

Ex ſupra dictis, quam varia et diverſa anodyna, ſeu doloris remedia, ſint, patebit; quae utique fuſius hoc in loco commemorari nequeunt, niſi et plerique corporis humani morbi, et pleraque materiae medicae medicamenta, ſimul comprehendantur; quorum neutrum hic aut poſtulari aut locum habere debet.

Quod

Quod ad actiones ſeu effectus poteſtatum dolorificarum moderandos attinet, quam ſecundam medendi indicationem eſſe diximus, id, in doloris a diſtentione pendentis curatione locum habet, ubi fibrarum diſtentarum relaxatio dolorificum inflammationis effectum imminuere poteſt; idque relaxatio, ſanguinem in omnibus partis affectae vaſis liberius fluere ſinendo, et ſic unius cujuſvis diſtenſionem imminuendo, praeſtare poteſt. Vel vaſa diſtenta ſub compreſſionis ſtatu inter poteſtatem diſtendentem et tunicarum vaſorum reſiſtentem eſſe exiſtimari licet; quo fit, ut, poteſtas reſiſtens ſublata, dolorem ex tali compreſſione ortum imminuere poſſit. In omnibus inflammationibus vaſorum tonus auctus ponendus eſt; qui auctus tonus tam vaſa coarctando, quam compreſſionis cauſam ſubdendo, dolorem augere videtur; ideoque emollientia, dum vaſa relaxant, ut inflammationis et aliarum cauſarum diſtendentium dolorem imminuant, neceſ-

ſe

ſe eſt. Alia etiam totius hujus rei ratio reddi poteſt. Particulae quibus fibrae noſtrae conſtant, motus quoſdam ſive a ſe invicem ſeparationem quodamtenus ſine continui ſolutione, recipiunt. Quod flexilitatis earum modus eſt, quemque etiam ſine dolore, qui niſi ſub inſolita diſtenſione non incidit, ſatis quidem tolerant. Hanc autem flexilitatem augere, ideoque et dolorem a diſtenſione ortum imminuere, emollientia remedia poſſunt.

TERTIA ſublevandi doloris via eſt ſenſationem delere, vel eam ſenſilitatem ex qua, ut ſupra dictum eſt, dolor pendet, imminuere. Id tripliciter effici poteſt: Primum, partis dolentis nervos, ad eos motus, e quibus dolor pendet, tranſmittendos, minus habiles reddendo; tum cerebrum ad eoſdem motus recipiendos, minus aptum praeſtando; poſtremo, nexum inter cerebrum et partem ubi impulſus dolorificus fit tollendo, nervos ſcilicet intercurrentes comprimendo aut recidendo.

DU-

Duabus prioribus hujus indicationis partibus eadem remedia, prout diverſe in cerebrum, aut in partem affectam, diriguntur, reſpondent; ea ſunt quae in materia medica Narcotica adpellantur. Plurima eſſe et natura ſua aliquantum variare videntur. Quorum cum pauca in ipſis curationibus adhibeantur, et pauciorum agendi ratio explorata ſit; ideo de Opio tantum, ut cui maxime in curationibus inſiſtatur, loquemur; ut dicenda de eo, de pleriſque caeterorum, ut doloris remediis, dicta pariter putentur, et communem eorum rationem comprehendant.

Omnem doloris ſpeciem vel levare, vel ex toto tollere, Opium poteſt; aut ſi qui dolores ei etiam largius dato parum cedunt, id ideo forſitan fit, quod ſtimulans dolorum poteſtas narcoticam Opii exſuperet. Quo caſu excepto, Opium omni dolori, unde unde orto, remedio eſt, perpetuoque in omnibus doloris curationibus adhiberi poſſet, niſi quod, cum narcotico effectu, alios noxios futuros trahit.

Quod, quo rectius itaque tutiusque administretur, haec monenda videntur.

1*mo*, CUM Opium saepe causas dolorificas nullo modo tollat, semperque narcotica ejus vis brevi mora maneat, ideo saepe pro tempore tantum levamini est. Ob quam causam, et quia doloris causas interdum etiam Opium exasperat, et alioquin corpori nocet, perpetuum prope est, ut dolori, causas tollendo quam Opium dando, obviam potius eatur. Idque praecipue in inflammatione fieri debet, ubi, quia vim saepe stimulantem Opium exerit, saepe ad vasa capitis sanguinem aucto impetu percitat, et aliqua ex parte hunc etiam rarefacit, iisque rationibus diathesin phlogisticam auget; idcirco in plerisque inflammationibus, et praecipue phrenitica, eo abstinendum est.

A quo praecepto, adeo in plerisque inflammationibus servando, quidam casus excipiuntur; cujus exemplum pulmonum inflammatio est, quam crebra perquam tussis sicca, soli opio cedens, comitatur,

tatur, ubi Opium, tuſſim componendo, plus manifeſto prodeſt, quam obeſt, inflammationem augendo.

2*do*, LICET in febribus quoque ſtimulans Opii poteſtas ſaepe offendat, ideoque in iis quoque vitanda ſit ; tamen quoties, ut ſudorem movens, etiam agit, ſaepe feliciter febrem ſolvit, et eo conſilio recte adhibetur. Ita ſaepe in peſtilentibus febribus profuit, et nuper a Cell. Lind in intermittentibus cum fructu eſt adhibitum ; in nonnullis etiam inflammationibus, ut rheumatiſmo et arthritide, eodem ſudorem movendi conſilio adhibere poteſt.

3*tio*, OPIUM nihil omnino adverſus doloris cauſas proficere pathologi crediderunt, quia nullas alias poteſtates dolorificas, praeter mechanicas et chemicas, extra nervos agentes, viderunt : Nos vero alias, ſcilicet ſpaſmum et motus oſcillatorios, ab illis ſeparandas ſupra oſtendimus ; quod, praeter rationes ſupra memoratas, eo rectius feciſſe videmus, ob hoc maxime diſcrimen,

crimen, quod Opium, licet nihil ad caufas ex mechanicis et chemicis poteftatibus ortas, tollendas valeat, tamen ad fpafmi, et motuum ofcillatoriorum funditus auferendas, faepe potentiffimum, reperitur.

4*to*. Porro, Opium nihil ad caufas doloris auferendas conferre, ob aliam quoque rationem, minus recte exiftimatum eft. Cum enim doloris irritatio faepe effectus, caufam tolli prohibentes, edat; ita illa, per Opium fublata, naturae occafionem praebet, qua medicatrices fuas poteftates in remedium interponat. Ita, in biliariis et urinariis calculis, horum irritatio, ductuum, in quibus calculi fiti funt, faepe fpafmum efficit. Qui fpafmus etiam magis quam ductuum naturalis rigiditas, calculos tranfire prohibet: Quem refolvendo, Opium ad calculorum tranfitum expediendum maxime valere, quotidiana experientia confirmat.

Jamque ad finem hoc tentamen, in

quo

quo perſpicuitatem potius quam elegantiam conſulimus, perducitur. Argumentum quidem hoc de dolore et accuratius et plenius tractare potuiſſe in votis erat: Sed, quamvis neque temporis noſtri ratio, neque ingenium, plus attentare nos permiſerit, ad felicem tamen metam perventum eſt, ſi quicquid hic in medium protulimus

———quo——lenire dolorem
Poſſis, et magnam morbi deponere partem.——

FINIS.